Mensch und Umwelt, Wirtschaft für Sek I und Sek II

Die Akte Aluminium

4. Gesundheitsrisiken und Forschung

15:39 Minuten

00:07 Kein anderes chemisches Element ist so vielseitig einsetzbar wie Aluminium. Es schliesst die Poren der Haut, unterstützt die Bildung von Emulsionen und reguliert ganz nach Wunsch die Beschaffenheit von Crèmes und Lotionen. Alu-Kapseln halten den Kaffee aromatisch frisch, Alufolie verschliesst Joghurt, hält Milchpackungen und Medikamente stabil und lichtundurchlässig. In Tabletten gegen Sodbrennen reagieren die Aluminium-Ionen mit der Magensäure und heben damit den pH-Wert in einen neutralen Bereich.

00:57 An der Universität Wien untersuchen Wissenschaftlerinnen, wie Allergien entstehen. Aluminium ist sehr gut dafür geeignet, in Tierversuchen Allergien jeglicher Art zu provozieren. Zunächst machten die Forscherinnen die Labormäuse gegen Äpfel oder Nüsse allergisch, indem sie die Lebensmittel zusammen mit Aluminiumhydroxid verfütterten. Dieser Wirkstoff ist auch in Medikamenten gegen Sodbrennen enthalten. Die Wissenschaftlerinnen entdeckten, dass die in diesen Medikamenten enthaltene Menge von Aluminium ausreicht, um Allergien auszulösen.

02:19 Manche dieser aluminiumhaltigen Mittel gegen Sodbrennen sind rezeptfrei erhältlich. Günter Paroll nimmt sie seit über 25 Jahren regelmässig ein. Zum ersten Mal lesen er und seine Frau die Patienteninformation sorgfältig: «Bei langfristiger Einnahme hoher Dosen kann es zu Aluminium-Einlagerungen vor allem in das Nerven- und Knochengewebe kommen. Dies kann zu Hirnschädigungen (Demenz) und Blutarmut führen.» Nach einer Untersuchung beim Neurologen steht fest: Günter Paroll leidet an Alzheimer.

04:42 Die 32-jährige Frankfurterin Eva Glave nutzt zur täglichen Körperpflege Deodorant. Viele davon enthalten Aluminium als Wirkstoff. Dieser verklebt die Poren, so dass man weniger schwitzt. Eines Tages ertastet Eva Glave einen auffälligen Knoten in ihrer Brust. Ein bösartiger Tumor neben der Achsel muss entfernt werden.

06:39 Die englische Onkologin Philippa Darbre erforscht die Ursachen von Brustkrebs. Sie ging der Frage nach, warum ungewöhnlich viele Tumore ausgerechnet in der Region neben den Achseln auftreten. Sie bemerkte, dass in vielen Kosmetikprodukten Aluminium in ziemlich hohen Mengen als Schweisshemmer eingesetzt wird. Philippa Darbre fand in der Brustflüssigkeit von Frauen mit Brustkrebs höhere Werte von Aluminium als in derjenigen von Frauen ohne Brustkrebs.

08:14 In London hat sich das International Aluminium Institute angesiedelt. Es betreibt Lobbying für die Aluminium-Industrie. Der Toxikologe Nicholas Priest, der im Auftrag der Industrie die Sicherheit von Aluminium untersucht hat, schätzt das Aluminium, welches durch die Haut in den Körper gelangen kann, nicht als giftig ein.

09:00 Eine aktuelle wissenschaftlichen Studie zeigt nun jedoch, dass der Unterschied enorm ist: Wenn Deodorants auf frisch rasierte Haut aufgetragen werden, gelangt sechsmal so viel Aluminium ins Gewebe. Philippa Darbre hat den Einfluss dieser Mengen auf die Zellen der weiblichen Brust untersucht. Sie stellte über den Zeitraum eines Jahres fest, dass sich Zellen in Anwesenheit von Aluminium verändern. Und: Die Zugabe von Aluminium erhöhte auch die Wahrscheinlichkeit, dass die Krebszellen wandern und Metastasen bilden.

10:15 Die Forschung nach den Auswirkungen von Aluminium auf die Gesundheit wird derzeit nicht als besonders wichtig angesehen. Dennoch zeigen immer mehr Studien, dass Aluminium problematische Eigenschaften hat. An der Universität Paris-Est ist der Neuropathologe Romain Gherardi mit seltsamen Symptomen konfrontiert, welche immer mehr Menschen betreffen. Ein Landwirt zum Beispiel leidet unter ständiger Müdigkeit und so heftigen Muskelschmerzen, dass er seinen Beruf kaum noch ausüben kann. Der Arzt entnimmt dem Muskel eine Gewebeprobe. In den entzündeten Bereichen des Muskels finden sich unzählige Makrophagen – Fresszellen des Immunsystems. Sie enthalten eine eigenartige, anfangs unbekannte, Substanz. Gherardi und sein Team nannten die Krankheit «Makrophagische Muskelentzündung». Einige Monate später meldete sich ein Kollege der Biophysik: „Eure Makrophagen sind prall gefüllt mit Aluminium."

11:57 Gemäss Romain Gherardi wird Impfstoffen bereits seit 1927 Aluminiumhydroxid beigefügt. Man ging man davon aus, dass sich der Wirkstoff ein paar Tage oder Wochen nach der Impfung verflüssige, und dass er dann über den Urin ausgeschieden werde. Der neue Befund zeigte, dass diese Annahme falsch war. Gherardi und sein Team fanden heraus, dass das Aluminium bei den meisten Menschen oder Tieren abgebaut wird. Bei einem kleinen Prozentsatz jedoch kommt es zu einer abnormen Reaktion: Fresszellen des Immunsystems nehmen die Partikel auf, können sie aber nicht mehr abbauen. Die Zellen werden regelrecht unsterblich und verbreiten das Aluminium im ganzen Organismus.

13:23 Im Mai 2012 trifft sich die Fachwelt im spanischen Granada zum Weltkongress für Autoimmunerkrankungen. Es ist die grösste Konferenz zu diesem Thema, die es je gegeben hat. Erstmals ist ein wichtiger Teil der Konferenz der Wirkungsweise aluminiumhaltiger Hilfsstoffe gewidmet. Experten diskutieren die neuesten wissenschaftlichen Studien und nennen verschiedene Auswirkungen von Aluminium. Eine Empfehlung der Experten an die Herstellerfirmen lautet, dass sie künftig in die Entwicklung aluminiumfreier Impfstoffe investieren sollen. Generell sollten aluminiumhaltige Zusatzstoffe in allen sensiblen Lebensbereichen einer sorgfältigen Sicherheitsprüfung unterzogen werden.